

Наталія Вараксіна,

зав. відділу ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського

Створення галузевої електронної бібліотеки у Державний науково-педагогічній бібліотеці України імені В. О. Сухомлинського

У статті окреслено головні напрями формування галузевої електронної бібліотеки, визначено основні технологічні рішення, які прийняті щодо програмних продуктів, форматів даних, надання доступу тощо.

К л ю ч о в і с л о в а: науково-педагогічна електронна бібліотека, галузева електронна бібліотека, повнотекстова база даних, галузева реферативна база даних, електронний каталог, АБІС ІРБІС-64, ІРБІС-64 «Повнотекстова база даних», веб ІРБІС, Greenstone.

The basic directions of the development of branch scientific electronic library are outlined, the main technological solutions are adopted for the software, data formats and access.

K e y w o r d s: scientific and educational electronic library, branch electronic library, SEEL, full-text database, branch abstract database, electronic catalog, electronic copies of documents, software, ABIS IRBIS-64, IRBIS-64 «Full-text database», Web IRBIS, Greenstone.

Останніми роками в Україні і світі стрімко зростають темпи відцифрування паперових документів. І це цілком закономірно, адже інформація в електронній формі надійно і компактно зберігається, у т. ч. як страхова копія оригіналу, крім того забезпечується більш широкий доступ користувачів до неї, з'являються нові способи її опрацювання та використання. Широке впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) зумовило якісні зміни в організації інформаційних ресурсів, їх зберіганні та забезпеченні доступу до них, змусило бібліотечні установи піднести на якісно новий рівень вирішення фінансових, організаційних, технологічних питань. Реалії такі, що у найближчій перспективі вся найбільш значуща частина традиційного фонду бібліотек буде репрезентована в електронному вигляді, а обслуговування користувачів здійснюватиметься у межах локальної мережі бібліотек та через Інтернет.

Актуальність питання доступу до електронних документів зумовлена самим життям. Як свідчить бібліотечна статистика, за останні роки показники книговидачі, відвідуваності книгозбірень мають чітку тенденцію до зниження. Справа у тому, що дедалі більше користувачів нині працюють з різними освітніми, науковими електронними ресурсами безпосередньо на своєму робочому місці, а тому воліють отримувати інформацію в електронному, а не друкованому форматі.

Електронні бібліотеки є одним із найбільш перспективних класів інформаційних систем, які оптимізують зберігання і поліпшують доступ через телекомунікаційні мережі до колекцій електронних документів, найрізноманітніших за типом і місцем розташування. Саме поняття «електронна бібліотека» та технології її створення виникли на рубежі 80–90-х років ХХ ст., коли з'явилися засоби обчислювальної техніки та інформаційні технології, що забезпечують надійне збереження, оперативне оп-

рацювання і ефективне використання великих масивів різномірної інформації. Тому одним із важливих напрямів роботи сучасних бібліотек з організації інформаційних ресурсів є створення електронної бібліотеки (ЕБ) як складової комп'ютерних технологій бібліотеки. Її специфіка полягає в тому, що вона є «інформаційною системою, яка включає упорядкований фонд електронних документів, котрий формується відповідно до визначених критеріїв й призначений для суспільного використання, та комплекс програмно-технологічних засобів, що реалізує функції створення, використання та зберігання цього фонду» [3, с. 15].

Розроблення наукових та організаційних засад створення науково-педагогічної електронної бібліотеки (НПЕБ) у Державній науково-педагогічній бібліотеці України імені В. О. Сухомлинського (ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського) є одним з визначальних напрямів науково-дослідної роботи «Теоретичні та науково-практичні аспекти створення інтегрованого галузевого інформаційного ресурсу в Державній науково-педагогічній бібліотеці України імені В. О. Сухомлинського» (наук. кер. – старш. науковий співробітник, канд. іст. наук П. І. Рогова).

Проблематика, пов'язана зі створенням електронних бібліотек, останнім часом постійно перебуває у полі зору дослідників. Так, питання теорії електронних бібліотек, їх організації, функціонування та використання порушуються у працях науковців та практиків Росії: О. Б. Антопольського [1–3], К. В. Вигурського [1–2; 12], Т. Ю. Габдрахманової [11], Є. Горного [12], А. І. Земскова [14], Т. А. Калюжної [17], А. В. Куковьякіна [18], О. Л. Лаврік [17], С. Х. Ляпина [18], Т. В. Майстрович [3], О. Перебоева [24], Н. В. Соколової [25], Я. Л. Шрайберга [14; 30]; Білорусі: Н. Ю. Березкіної [7–8], Р. С. Мотульського [19–20]; України: Ю. І. Артемова [4–5], О. В. Баркової [6], В. А. Вергунова [9], О. В. Воскобойнікової-Гузевої [10], С. В. Дудченка [13], Л. Й. Костенка [9; 15–16], І. А. Павлуші [21–23], Л. М. Татарчук [26], А. О. Чекмарьова [27], Г. Шемаєвої [28–29], Т. О. Ярошенко [31] та інших.

Аналіз публікацій згаданих авторів засвідчив, що створення ЕБ сьогодні дедалі більше виокремлюється в один з основних напрямів бібліотечно-інформаційної діяльності бібліотек. У дослідженнях вчених викладені мета, основні принципи та функції ЕБ, їх класифікація. Фахівці цілком слушно наголошують, що метою створення ЕБ має бути задоволення певного сегмента інформаційних

потреб методами, які найбільше відповідають специфіці цих потреб, на основі організованого масиву електронних документів, сформованого за певними критеріями. [3, с. 90–91; 14, с. 35].

На сьогодні ще не існує загальноприйнятої класифікації електронних бібліотек, яка б враховувала їхні особливості і різноманітність параметрів. У фаховій літературі визначено лише найбільш суттєві характеристики окремих електронних бібліотек та колекцій, зокрема: надійність тексту (якість його подання та відповідність оригіналу), формати (розпізнаний текст або графічний образ), тип обмежень на доступ і джерела фінансування, легітимність з погляду законодавчих норм про авторське право тощо [1–3; 12; 17].

До основних особливостей ЕБ належать: профільність, цілодобова доступність та спільне використання інформації; існує більше можливостей щодо пошуку інформації та її обробки; забезпечується широкий доступ користувачів до бібліотечних фондів, зокрема до унікальних документів; підтримка бібліотечних інформаційних ресурсів в актуальному стані та представлення інформаційних матеріалів у різних форматах (текст, база даних, діаграма).

Тому метою створення НПЕБ є відображення структури сучасного знання у галузі освіти, педагогіки, психології та суміжних галузей, а також бібліотекознавства, бібліографознавства, книгознавства та інформаційної діяльності для максимально повного задоволення сучасних інформаційних потреб користувачів шляхом їх ознайомлення з повними текстами або рефератами найзначущіших робіт українських і зарубіжних авторів, надання вільного доступу до праць класиків педагогічної, психологічної наук, наукової продукції співробітників ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського.

Варто зазначити, що створення НПЕБ передбачає чітке і неухильне дотримання цілої низки загальних принципів, а саме:

- науковості – поповнення фонду документами, що сприяють формуванню світогляду, моральних і громадянських якостей, а саме: добір джерел, що містять достовірну інформацію наукової, практичної та художньої цінності; вивчення закономірностей і тенденцій розвитку фонду, змін у світі науки, техніки, культури, потоків публікацій, у змісті інтенсивності читачьких запитів тощо; впровадження раціональних прийомів і методів праці, застосування сучасної техніки для автоматизації процесів формування фонду;

- селективності – визначення доцільності придбання та зберігання наявних документів;
- профілювання – залежність комплектування від типу бібліотеки, завдань, які вона вирішує, групових і загальних інформаційних потреб читачів, їх вікового складу, професійного рівня;
- пропорційності – визначення співвідношення частин фонду, що входять до його складу, пропорційності та відповідності кожної з частин завданням, котрі стоять перед Бібліотекою загалом і кожним структурним підрозділом зокрема;
- систематичності – планомірне, регулярне й оперативне поповнення фонду документами;
- плановості – обґрунтоване визначення змісту, профілю, обсягу, джерел і термінів комплектування;
- відповідності – врахування всіх чинників, які справляють вплив на утримання, призначення та використання фонду;
- повноти – представлення у фонді всіх документів (зі світового документного масиву), необхідних для користувачів Бібліотеки;
- координації – кооперації – НПЕБ розглядається як складова загальної системи електронних бібліотек країни. Тому для розвитку фонду необхідно створити кооперовану систему фондів із чітко налагодженими зв'язком і рухом документів, а саме: передбачити чітке розмежування фондів різних бібліотек за тематикою, видами документів, способом їх організації, розподіл зон впливу між бібліотеками; забезпечити кооперацію в роботі, об'єднання зусиль у плануванні розвитку єдиної системи фондів, узгодженого постачання їх документами, створення єдиного довідково-пошукового апарату тощо;
- економічності – досягнення найбільшої ефективності у формуванні фонду з найменшими витратами зусиль, часу та коштів;
- оперативності – зведення часу, що витрачається на формування фонду, до мінімуму, прискорене введення в фонд нових документів, їх своєчасний і чіткий облік, опрацювання, розміщення НПЕБ та надання доступу користувачам;
- відкритості – надання користувачам інформації про склад фонду електронної бібліотеки.

Головними критеріями відбору об'єктів комплектування НПЕБ повинні виступати:

- відповідність електронного документа основним нормам видавничого процесу та наявність відомостей про відповідальність;
- призначення для тривалого використання – до об'єктів комплектування не можуть належати

ресурси, для яких значущість змісту визначається датою отримання або прочитання;

- самостійність і самодостатність – можливість його використання (прочитання) без звернення до інших документів або програмних засобів;
- призначення для людського сприйняття – до об'єктів комплектування не належать ресурси, призначені для підтримки роботи комп'ютера або інших технічних пристроїв;
- незмінність та завершеність – динамічні об'єкти (бази даних, форуми тощо) можуть бути об'єктами комплектування тільки в суворо обмежених випадках: коли цінність ресурсу значно перевершує економічні та технологічні витрати або коли об'єктами зберігання стають окремі статичні фрагменти чи стани динамічних об'єктів, які підтримуються програмно-апаратним середовищем бібліотеки.

Уже сьогодні чітко визначено основні функції, які виконуватиме НПЕБ:

- кумулятивну, спрямовану на збирання документів з питань педагогіки, психології;
- інформаційну, спрямовану на задоволення інформаційних потреб користувачів у питаннях педагогіки, психології;
- науково-дослідну, що сприяє глибокому вивченню науковцями та практиками питань із педагогіки, психології;
- освітню, що полягає у сприянні освіті й вихованню особистості через надання інформаційних ресурсів і послуг та формуванні інформаційної культури;
- меморіальну, спрямовану на збереження національного надбання в галузі педагогіки, психології;
- просвітницьку, що популяризує документи, які належать до історичної спадщини в галузі педагогіки, психології.

НПЕБ буде виконувати такі завдання:

- формування фонду електронних документів і їх аналітико-синтетичне опрацювання;
- надання доступу до електронних документів за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій;
- забезпечення повноти, якості та оперативності інформаційного обслуговування користувачів;
- надання користувачам якісно нових можливостей роботи з електронними документами;
- розширення номенклатури бібліотечно-інформаційних послуг;
- забезпечення тривалого зберігання й захисту електронних документів.

НПЕБ виступатиме складовою інтегрованого галузевого інформаційного ресурсу (ІГР) та формуватиметься на матеріально-технічній базі ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, функціонуватиме в її локальній мережі, доступ до якої буде надаватися в онлайн-режимі як у межах бібліотеки, так і через веб-портал, за посиланням на головній сторінці. Її користувачами будуть, у першу чергу, науковці, викладачі, вчителі, студенти та фахівці, які задіяні у сфері педагогічної науки, освіти й практики України.

ЕБ складатиметься з фонду електронних документів, довідково-пошукового апарату та програмно-технологічного комплексу. До її фонду надходитимуть електронні документи, право власності на які може належати різним юридичним або фізичним особам і на які може поширюватися чи не поширюватися авторське право. Структуру утворюватимуть 4 тематичні напрями: книжкові пам'ятки, зокрема книги і періодичні видання до 1917 р., що становлять національне надбання України, педагогіка, психологія та бібліотечна справа, у межах яких формуються такі колекції:

- праці В. О. Сухомлинського та література про нього;
- дисертації;
- наукова продукція ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського (інструктивно-нормативні та методичні матеріали, покажчики, наукові праці, окремі статті);
- наукова продукція мережі освітянських бібліотек МОН України та НАПН України (покажчики, наукові праці, окремі статті).

Упродовж останніх п'яти років у рамках НДР «Теоретичні засади формування всеукраїнського інформаційного ресурсу з питань психолого-педагогічної науки і освіти на базі ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського» (наук. керівник – старш. науковий співробітник, канд. іст. наук П. І. Рогова) вдалось закласти підвалини для створення ЕБ. Так, з 2006 р. у ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського для створення електронного каталогу та електронної бібліотеки як складових ПТК використовується декілька програмних засобів, а саме: АБІС ІРБІС-64, ІРБІС-64 «Повнотекстова база даних», Web ІРБІС та Greenstone.

Програмний комплекс ІРБІС, розроблений Державною публічною науково-технічною бібліотекою Росії (ДПНТБ Росії), поставляється у вигляді набору автоматизованих місць. Система автоматизації бібліотек ІРБІС-64 працює на платформах Windows під управлінням веб-сервера ApacheWebSite або

Microsoft IIS і системи керування базами даних (СКБД) IR-Explain-1.

Так, ЕК АБІС ІРБІС-64 використовується для надання доступу в локальній мережі бібліотеки до відцифрованих книг, які зберігаються як зображення у форматах pdf та djv. Файли прив'язуються через посилання безпосередньо до бібліографічного опису. На сьогодні для користувачів книгозбірні надається доступ до близько 800 книг у базі «Рідкісні книги» (рис. 1, 2), відсканованих у межах комплексу заходів, який діє з 2005 р., щодо зберігання наукового об'єкта «Документи педагогіко-психологічного та історико-культурного напрямку XIX – поч. XX ст. (1850–1917 рр.)», який отримав статус «Національне надбання України».

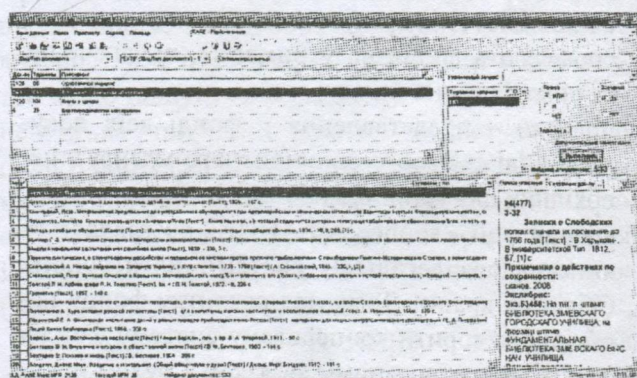


Рис. 1. База даних «Рідкісні книги» електронного каталогу

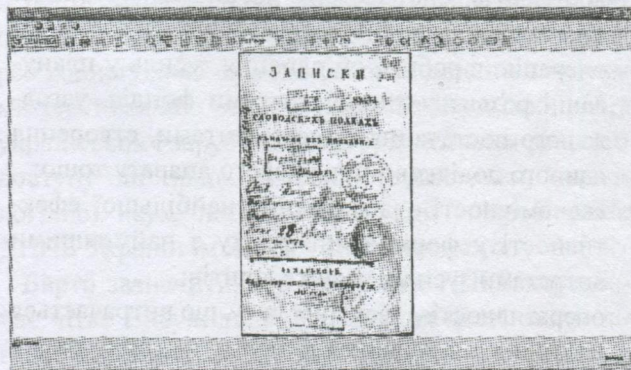


Рис. 2. Зразок відсканованого документа у вікні перегляду електронного каталогу

У дисертаційному читальному залі головного приміщення ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського надається доступ до 1500 дисертацій України та Росії (рис. 3, 4) на базі ІРБІС-64 «Повнотекстова база даних». Остання створена як підсистема у межах АБІС ІРБІС-64 для формування та використання повнотекстових баз даних. Файли, які завантажені у цю базу даних, можуть бути в форматах TXT, DOC, RTF, PDF, HTML, тому пошук проводиться за

будь-яким словом у тексті. Ніякої додаткової обробки для включення повних текстів у базу даних вже не потрібно, тексти зберігаються в спеціальному архівному файлі або у вигляді посилань.

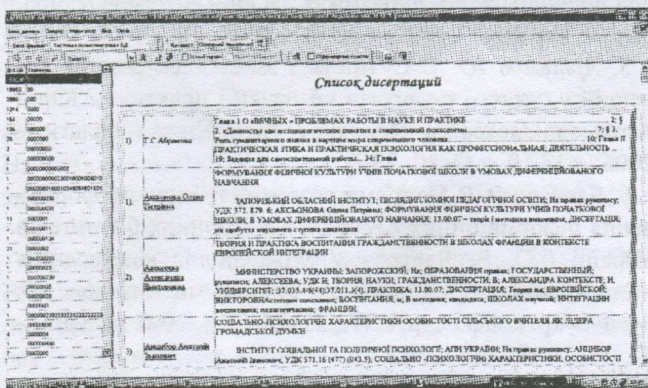


Рис. 3. ІРБІС-64 «Повнотекстова база даних»

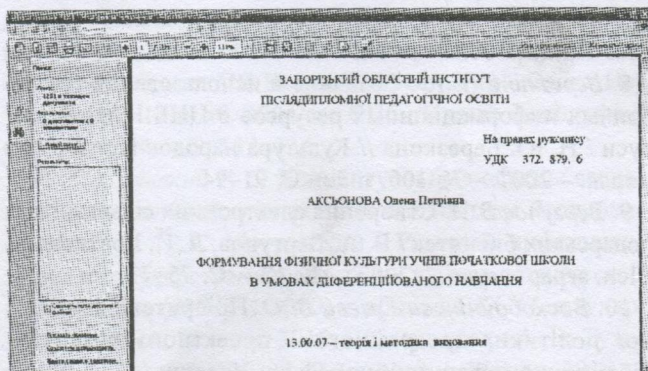


Рис. 4. Дисертація у вікні перегляду

За допомогою модуля веб ІРБІС, розміщеного на порталі ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, для віддалених користувачів надається доступ до ЕК, який складається з трьох баз даних: «Книги», «Періодика» «Рідкісні книги» (рис. 5).

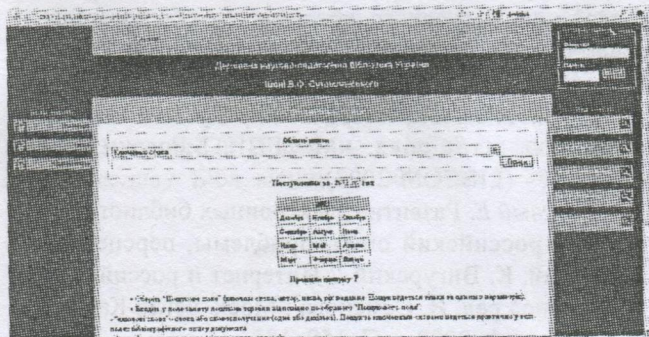


Рис. 5. Модуль веб ІРБІС на порталі бібліотеки

Для створення галузевої реферативної бази, яка розташована на порталі ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, використовується пакет приклад-

них програм Greenstone. Ця система призначена для формування та поширення електронних фондів бібліотек. Вона створена у рамках проекту Новозеландської цифрової бібліотеки в Університеті Вайкато і поширюється за сприяння ЮНЕСКО та бельгійської Гуманітарної інформаційної неурядової організації (Human Info NGO). Вона працює на платформах Unix і Windows з використанням стандартних веб-серверів, має повнотекстовий і роздільний пошук за визначеними полями, можливість опрацювання основних текстових форматів (HTML, PDF, PostScript, Word, E-mail) та аудіо- і відеоінформації, мультимовність (включаючи розширену латиницю та кирилицю, арабську, китайську мови). Станом на 1 січня 2012 р. у даній базі розміщено вже понад 12 тис. статей з рефератами (рис. 6).

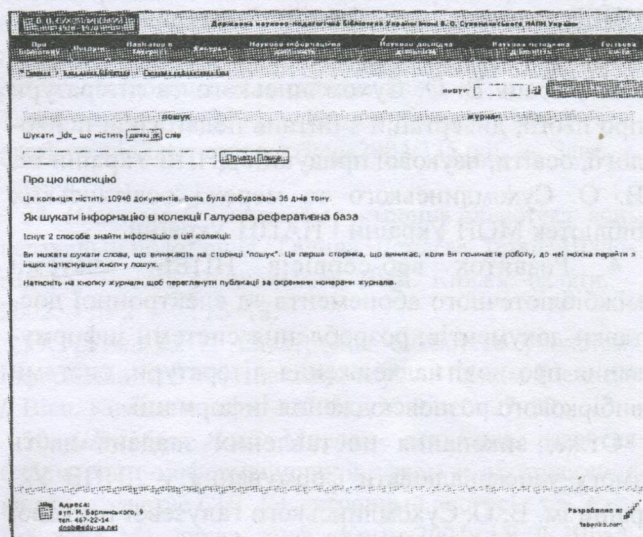


Рис. 6. Галузева реферативна база даних у Greenstone на порталі бібліотеки

Отже, зроблене за останні роки ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського засвідчує, що подальший розвиток цього напрямку неможливий без стратегічного планування розвитку ЕБ, вирішення низки організаційних питань щодо формування ЕБ, удосконалення її програмно-технологічних засобів та змістовного наповнення.

З огляду на вищезазначене, окреслимо перспективи розвитку НПЕБ ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського за таких умов:

1. Необхідність розроблення Концепції НПЕБ ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, в якій буде визначено теоретичні, організаційні, технологічні та методичні засади її створення, структури та зміст НПЕБ тощо.

2. Внесення в роботу ДНПБ України ім. В. О. Су-

хомлинського відповідних організаційних і технологічних змін, а саме:

- створення спеціального структурного підрозділу, який здійснюватиме і відповідатиме за всі види робіт щодо формування електронних інформаційних ресурсів для НПЕБ, а також за підтримку, надання доступу, зберігання та використання цих ресурсів;
- внесення змін у технологію роботи підрозділів бібліотеки, безпосередньо пов'язаних із комплектуванням та бібліографічним опрацюванням повнотекстових інформаційних ресурсів із застосуванням систем метаданих та їхніх форматів;
- модернізація програмно-апаратної бази АБІС, необхідної для функціонування НПЕБ.

3. Розвиток технологій формування ресурсів НПЕБ, зокрема організаційно-методичних засад щодо формування колекцій рідкісних та цінних книг; праць В. О. Сухомлинського та літератури про нього; дисертацій з питань педагогіки, психології, освіти; наукової продукції ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського та мережі освітянських бібліотек МОН України і НАПН України.

4. Розвиток веб-сервісів НПЕБ: системи міжбібліотечного абонементу та електронної доставки документів, розроблення системи інформування про нові надходження літератури, системи вибіркового розповсюдження інформації.

Отже, виконання поставлених завдань дасть змогу удосконалювати формування у ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського галузевої наукової електронної бібліотеки, яка являтиме собою мережеву академічну бібліотеку – книгосховище найбільш значущої науково-педагогічної інформації, і буде дієвим інструментом розвитку вітчизняної педагогічної науки, освіти, а також вагомим умовою розвитку ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського як сучасного всеукраїнського галузевого інформаційного центру.

Список використаних джерел

1. Антопольский А. Б. Концепция электронных библиотек [Электронный ресурс] / А. Б. Антопольский, К. В. Вигурский // Электронные библиотеки. – 1999. – Т. 2. – Вып. 2. – Режим доступа : <http://www.elbib.ru/index.phtml?page=elbib/rus/journal/1999/part2/antopol>. – Загл. с экрана.
2. Антопольский А. Б. Электронные библиотеки / А. Б. Антопольский, К. В. Вигурский // Информ. ресурсы России. – 1999. – № 4. – С. 17–21.
3. Антопольский А. Б. Электронные библиотеки : принципы создания : науч.-метод. пособие / А. Б. Анто-

польский, Т. В. Майстрович. – М. : Либерей-Библиоформ, 2007. – 288 с. – (Библиотекарь и время. XXI век ; вып. 56).

4. Артемов Ю. И. Формирование электронных фондов документов в библиотеках / Юрий Артемов // Бібл. форум України. – 2007. – № 4. – С. 13–16.

5. Артемов Ю. И. Суть і зміст електронних колекцій у системі педагогічної науки і практики / Юрій Артемов, Олександр Непляха // Вісн. Книжк. палати. – 2006. – № 10. – С. 30–33.

6. Баркова О. В. Напрями розвитку технологій формування інформаційних ресурсів електронних бібліотек в Україні / О. В. Баркова // Міжнародна конференція «Електронні зображення та візуальні мистецтва» : зб. пр. 1-ї укр. конф., сер. EVA, 22–24 трав. 2002 р., Київ. – К., 2002. – С. 115–124.

7. Березкина Н. Ю. Создание и использование электронных информационных ресурсов в библиотеках Беларуси : монография / Н. Ю. Березкина, Л. А. Авгуль, Б. Б. Невский; науч. ред. Р. Б. Григянец. – Минск : Красико-Принт, 2002. – 144 с.

8. Березкина Н. Ю. Создание и использование электронных информационных ресурсов в ЦНБ НАН Беларуси / Н. Ю. Березкина // Культура народов Причерноморья. – 2007. – № 100, т. 2. – С. 91–94.

9. Вергунов В. А. Створення електронних сільськогосподарських бібліотек / В. А. Вергунов, Л. Й. Костенко // Вісн. аграр. науки. – 2002. – № 12. – С. 75–77.

10. Воскобойнікова-Гузева В. О. Пріоритети державної політики, програмного і проектного розвитку бібліотечно-інформаційної сфери України / О. В. Воскобойнікова-Гузева // Міжнародний науковий конгрес з розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та розбудови інформаційного суспільства в Україні, 17–18 листоп. 2011 р. : тези доп. / Держ. агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України, Укр. наук. центр розвитку інформ. технологій. – К. : [Укр. наук. центр розвитку інформ. технологій, 2011]. – С. 24–25.

11. Габдрахманова Т. Ю. Формирование структуры и содержания ресурсного обеспечения образовательной среды филиальной сети на основе электронной библиотеки вуза // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек : докл. и тез. докл. – М. : ГПНТБ России, 2003. – С. 79–81. – (LIBCOM-2003).

12. Горный Е. Развитие электронных библиотек – мировой и российский опыт, проблемы, перспективы / Е. Горный, К. Вигурский // Интернет и российское общество / под ред. И. Семенова ; Моск. центр Карнеги. – М. : Гендальф, 2002. – С. 158–188

13. Дудченко С. В. Крымский опыт создания электронных библиотек научно-учебного направления / С. В. Дудченко // Якість функціонування бібліотечної системи ВНЗ : матеріали III міжвуз. наук.-практ. конф. – Донецьк : ДонНУЕТ, 2007. – С. 208–218.

14. Земсков А. И. Электронные библиотеки : учеб. для

студентов вузов культуры и искусств и др. высш. учеб. заведений / А. И. Земсков, Я. Л. Шрайберг. – М. : Либерия, 2003. – 352 с.

15. Костенко Л. Й. Проблеми формування електронних бібліотек України / Л. Й. Костенко // Бібліотека. Наука. Культура. Інформація : наук. праці НБУВ. – К., 1998. – Вип. 1. – С. 220–228.

16. Костенко Л. Й. Становлення електронних сільськогосподарських бібліотек України / Л. Й. Костенко // Наукові сільськогосподарські бібліотеки в ХХІ ст. : тези доп. наук.-практ. конф. (Київ, 26–27 берез. 2002 р.). – К. : Нора-Друк, 2002. – С. 46–48.

17. Лаврик О. Л. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН как информационно-библиотечная система научных ресурсов и сервисов / О. Л. Лаврик, Т. А. Калужная // Библиосфера. – 2009. – № 2. – С. 23–27.

18. Ляпин С. Х. Многофункциональная электронная библиотека T-LIBRA с мультимодальным расширением для гуманитарного образования и гуманитарных исследований / С. Х. Ляпин, А. В. Куковякин // Технологии информационного общества – Интернет и современное общество : труды VII Всерос. объедин. конф., Санкт-Петербург, 10–12 нояб. 2004 г. – СПб : Изд-во филол. фак. СПбГУ, 2004. – С. 132–134.

19. Мотульский Р. С. Концептуальные основы создания Национальной электронной библиотеки Республики Беларусь / Р. С. Мотульский // Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации (РИНТИ-2010) : доклады IX Междунар. конф., Минск, 18 нояб. 2010 г. / [науч. ред.: А. В. Тузилов, Р. Б. Григянец, В. Н. Венгеров]. – Минск, 2010. – С. 25–29.

20. Мотульский Р. С. Электронные информационные ресурсы библиотек Беларуси – эффективное средство обеспечения доступа пользователей к информации и знаниям / Р. С. Мотульский // Материалы VII Международных книговедческих чтений «Библиотеки и политика открытого доступа к информации и знаниям» (Минск, 10–11 ноября 2011) / Нац. б-ка Беларуси ; сост. Л. Г. Кирюхина. – Минск, 2011. – С. 9–26.

21. Павлуша І. А. Електронні бібліотеки: зарубіжний досвід, питання розробки української концепції / І. А. Павлуша // Бібл. вісник. – 1999. – № 4. – С. 13–24.

22. Павлуша І. А. Електронні бібліотеки: питання комплектування й обробки вхідної інформації / І. А. Павлуша // Бібл. вісник. – 1999. – № 5. – С. 14–21.

23. Павлуша І. А. Електронні бібліотеки: системний підхід до формування фондів / І. А. Павлуша // Бібл. вісник. – 2000. – № 4. – С. 13–24.

24. Перебоев О. Построение и функционирование электронной библиотеки «Elib.tomsk.ru» / Олег Перебоев // Библиотека. – 2010. – № 2. – С. 26–28.

25. Соколова Н. В. Электронные библиотеки как факт современного информационного ландшафта / Наталья Викторовна Соколова // Унив. книга. – 2010. – № 2. – С. 62–65.

26. Татарчук Л. М. Технологічні аспекти створення електронної бібліотеки ДНСТБ НААНУ і мережі сільськогосподарських бібліотек та її використання / Л. М. Татарчук // Програмне забезпечення у сфері освіти і науки : матеріали 2-ої міжнар. наук.-практ. конф., 12–13 трав. 2010 р., м. Київ. – К., 2010. – С. 99–102.

27. Чекмарев А. А. Государственная программа развития Национальной библиотеки Украины имени В. И. Вернадского на 2005–2010 гг. [Электронный ресурс] / А. А. Чекмарев // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы конф. «Крым-2004». – Текст. дан. – М., 2004. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2004/335.pdf>. – Загл. с экрана.

28. Шемаєва Г. Галузева електронна бібліотека: концептуальні положення / Галина Шемаєва, Тетяна Шаповалова, Тамара Приходько // Вісн. Книжк. палати. – 2002. – № 2. – С. 15–18.

29. Шемаєва Г. Електронна бібліотека у системі інформаційного забезпечення науки / Галина Шемаєва // Вісн. Книжк. палати – 2005. – № 8. – С. 27–30.

30. Шрайберг Я. Л. Мировые тенденции развития библиотечно-информационной сферы и их отражение на пространстве СНГ [Электронный ресурс] : тез. ежегод. докл. Междунар. конф. «Крым-2004» / Я. Л. Шрайберг // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы конф. «Крым-2004». – Текст. дан. – М., 2004. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea2004/161d.pdf>. – Загл. с экрана.

31. Ярошенко Т. О. Організація та управління електронними ресурсами в сучасній бібліотеці / Т. О. Ярошенко // Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія. – 2008. – № 3. – С. 13–21.